3/ la fct $x \to \frac{x^2-x+1}{x-1}$ et def sur $\mathbb{R}-\{1\}$

en particulier sur $]-\infty, 2] - \{1\}$

la fct $x \to \sqrt{x^2-4}+3$ def

sur $]-\infty,-2] \cup [2,+\infty[$

en particulier sur

$]2,+\infty[$

x	$-\infty$		-2		2		$+\infty$
x^2-4		$+$	$\mathbb{f}$	$-$	$\mathbb{f}$	$+$	

Ainsi $D_g = (]-\infty,2] \cup]2,+\infty[) - \{1\}$

$= \mathbb{R} - \{1\}$.

b) $g(2) = 3$.

$\lim\limits_{x \to 2^-} g(x) = \lim\limits_{2^-} \frac{x^2-x+1}{x-1} = 3 = g(2)$

g est a gche en 2

$\lim\limits_{x \to 2^+} g(x) = \lim\limits_{x \to 2^+} \sqrt{x^2-4}+3 = 3 = g(2)$

g est a dte en 2

g est a dte et a gche en $2 \Rightarrow g$ est en 2